











**Categoría: Health Sciences and Medicine**

**ORIGINAL**

## **Incomplete vaccination in children under 2 years of age at the Tulcán Sur Health Center**

### **Vacunación incompleta en niños menores de 2 años en el Centro de Salud de Tulcán Sur**

Sara Ximena Guerrón Enríquez<sup>1</sup>  , Melba Esperanza Narváez Jaramillo<sup>1</sup>  , Julio César Sigcha Báez<sup>1</sup>  , Julio Rodrigo Morillo Cano<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Sede Tulcán, Ecuador.

**Citar como:** Guerrón Enríquez SX, Narváez Jaramillo ME, Sigcha Báez JC, Morillo Cano JR. Incomplete vaccination in children under 2 years of age at the Tulcán Sur Health Center. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2023; 2:774. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023774>

**Enviado:** 19-06-2023

**Revisado:** 20-09-2023

**Aceptado:** 19-12-2023

**Publicado:** 20-12-2023

**Editor:** Dr. William Castillo-González 

#### **ABSTRACT**

Vaccination campaigns are carried out worldwide with a process of great importance in disease prevention. Within the population, children under two years of age are a priority and are part of the first vaccination schedules that are developed. The research analyzed the situation of the children of Tulcán Sur in 198 families. To obtain results, theoretical and empirical methods were used, where the application of a survey made it possible to obtain various data of interest for the analysis. The results show the existence of a low education even on the knowledge and mastery of the importance of vaccines, which together with the economic situations and remoteness in several cases, cause an incomplete vaccination schedule in a significant number of children under two years. This situation shows the need to achieve broader and more systematic work by health personnel on the population in order to achieve greater participation in vaccination processes with emphasis on children under two years of age. The lack of knowledge on the part of the population about vaccines and the still existence of myths that reduce the credibility of vaccination and undermine the process and its effectiveness in preventing diseases are evident.

**Keywords:** Minors; Diseases; Vaccines; Health; Knowledge.

#### **RESUMEN**

Las campañas de vacunación se desarrollan a nivel mundial con un proceso de gran importancia en la prevención de enfermedades. Dentro de la población los niños menores de dos años constituyen una prioridad y forman parte de los primeros esquemas de vacunación que se desarrollan. La investigación analizó la situación de los niños de Tulcán Sur en 198 familias. Para la obtención de resultados se emplearon métodos teóricos y empíricos, donde la aplicación de una encuesta permitió obtener varios datos de interés para el análisis. Los resultados muestran la existencia de una baja educación aún sobre el conocimiento y dominio de la importancia de las vacunas, lo que unido a las situaciones económicas y de lejanía en varios casos, provocan un esquema incompleto de vacunación en un número significativo de menores de dos años. Esta situación muestra la necesidad de lograr un trabajo más amplio y sistemático por el personal sanitario sobre la población en aras de lograr una mayor participación en los procesos de vacunación con énfasis en los menores de dos años. Se evidencia la falta de conocimientos por parte de la población sobre las vacunas y la existencia aún de mitos que disminuyen la credibilidad de la vacunación y atentan contra el proceso y su eficacia en la prevención de enfermedades.

**Palabras clave:** Menores; Enfermedades; Vacunas; Salud; Conocimiento.

## INTRODUCCIÓN

La vacunación ha eliminado o reducido significativamente la frecuencia de muchas enfermedades infecto-contagiosas a nivel mundial. Además, se estima que gracias a este proceso se previenen unos 2,5 millones de fallecimientos de niños cada año, sin embargo, a pesar de los logros obtenidos han existido barreras que han dificultado el acceso de los servicios de salud, entre ellas se destacan la pandemia por COVID-19, por otra parte, los padres o cuidadores algunas veces carecen de información o motivación y se niegan a vacunar a los niños, de esta manera, oponiéndose al goce de este derecho de la niñez que es amparado por la Constitución del Ecuador.<sup>(1,2)</sup>

La pandemia COVID-19 ha generado retos importantes sobre los sistemas sanitarios. El desabastecimiento de material, la escasez de fármacos, los cambios en el modelo de atención y la escasez de personal sanitario provocaron que los países adaptaran sus recursos para dar respuesta incluso aprobando leyes de urgencia. Sin embargo, un año después, la convivencia con el virus se prolonga, muy mediada por la estrategia de vacunación, la duración de la inmunidad y el impacto de las nuevas variantes del virus. El desarrollo de las vacunas frente al SARS-CoV-2 se ha producido en tiempo récord facilitado por una rápida investigación, agilización de los permisos de las Agencias y su producción a gran escala. La sinergia de estas medidas regulatorias ha permitido el inicio de la vacunación en todos los países.<sup>(3,4,5)</sup>

La OMS advirtió en abril de 2020, que además de sobrecargar los sistemas sanitarios, tendrá como consecuencia que otras enfermedades aumenten, conllevando un exceso de mortalidad. Ahora el reto es cómo organizar los recursos humanos para poder atender la patología previa y la COVID-19 simultáneamente, haciendo una distribución eficiente de tareas en función de los perfiles profesionales. Por tanto, la OMS menciona que la inmunización a través de las vacunas es una prioridad a nivel mundial, pues se considera una de las intervenciones sanitarias más eficaces en relación con el costo y salva millones de vidas cada año.<sup>(6)</sup>

Las vacunas han demostrado en los ensayos clínicos ser eficaces tanto para prevenir la infección como la hospitalización y el fallecimiento. En general, las vacunas son seguras, aunque aparecen efectos adversos poco frecuentes, pero potencialmente graves, que requieren alta sospecha clínica y seguimiento: síndrome trombotico-trombocitopenia, síndrome de fuga capilar, miocarditis, cuadros anafilácticos, adenopatías. El personal sanitario tiene un papel fundamental en la aceptabilidad y seguridad vacunal por la sospecha y notificación de posibles efectos adversos y la información dada a la ciudadanía.<sup>(7,8)</sup> Los esquemas de vacunación incompletos generan preocupación en la salud pública, este problema puede deberse a factores socio demográfico, sociocultural e institucional que ponen en riesgo a la población con la probabilidad de contraer enfermedades prevenibles por vacunación.

Los dos aspectos claves de una vacuna son: la eficacia (resultados para disminuir los eventos en condiciones experimentales emanados de los ensayos clínicos) y la efectividad; es decir, cómo se comportan las vacunas en los colectivos a los que están destinados y la seguridad. Los efectos secundarios, observados tanto en fase de investigación (ensayos clínicos, EC) como la monitorización de la seguridad una vez que la vacuna se administra a la población diana.<sup>(9,10)</sup>

La efectividad vacunal se define como el valor protector de una vacunación aplicada en las condiciones habituales de la práctica clínica o de los programas de salud pública. Se evalúa mediante estudios epidemiológicos observacionales; principalmente, estudios de casos y controles y de cohortes. La seguridad vacunal, o lo que es lo mismo la aparición de efectos secundarios de las vacunas, es la segunda piedra angular, junto con la eficacia/efectividad, que sustenta la estrategia de cualquier programa de vacunas y su aceptación por parte de la población a la que va dirigida. Las reacciones indeseables posteriores a la vacunación pueden ser el resultado de una reacción individual de la persona vacunada a la administración de la vacuna, un error de implementación o un error de administración, o fenómenos independientes que ocurren concomitantes tras la vacunación sin relación de causalidad.<sup>(11,12)</sup>

La influencia de uno o más de estos factores dificultan el cumplimiento del esquema y esto trae consigo varias consecuencias que se verán reflejadas en el deterioro de la salud de los niños debido a que tienen más posibilidades de contraer enfermedades inmuno prevenibles por falta de inmunización.

La creación del Programa de Inmunizaciones en el mundo ha sido una de las estrategias de salud pública más valorada y que contribuye a la equidad. Este programa fue lanzado por la Organización Mundial de la Salud en 1974, posteriormente en el año 1977 fue implementado por la Organización Panamericana de la Salud para los países de la región de América. Es un programa de Bien Público de cobertura nacional, gratuito para toda la población objeto para cada una de las vacunas, que cuenta con respaldo político, independiente de los cambios de gobierno y con financiamiento nacional en un 100 %.

Uno de los pilares de éxito de los programas es lograr altas coberturas de vacunación. En el caso de sarampión, dado la alta tasa de reproducción del agente y su condición de enfermedad en fase de eliminación, se requieren coberturas superiores a 95 %. Aunque el principal indicador indirecto de desarrollo del programa es la tercera dosis de vacuna contra DFT (Difteria, Pertussis acelular, Tétanos). Aunque han transcurrido más de 45 años de existencia de los Programas de Inmunización, cinco de las Enfermedades Inmunoprevenibles forman parte de

las 10 principales amenazas para la salud mundial.<sup>(13,14)</sup>

En Tulcán ciudad multiétnica y pluricultural desarrolla diferentes conductas y actitudes frente a la salud, de manera que el factor cultural es muchas veces un obstáculo para la acción sanitaria preventiva, en conjunto con el desconocimiento por el personal sanitario sobre las creencias populares de la comunidad sobre las vacunas.<sup>(7)</sup> No obstante se puede destacar que en la ciudad los factores socio demográficos si influyen en la edad de los progenitores, el nivel de instrucción, el ingreso económico, entre otros. En lo concerniente al factor institucional pueden estar representados por el trato que reciben del personal de salud, además de la disponibilidad de las vacunas. Todos estos factores que se han señalado pueden incidir en mayor o menor grado para que las madres acudan a vacunar a sus hijos.<sup>(9)</sup>

Junto a la responsabilidad paterna, se plantea la política como otra forma fundamental de responsabilidad. La responsabilidad política y la responsabilidad de los padres, aun siendo diferentes, son las que más cosas tienen en común. Se plantean cinco elementos en los que estas responsabilidades coinciden: *totalidad, objeto, sentimiento, continuidad y futuro*. Este último elemento común, el futuro, pone de manifiesto que tanto en la responsabilidad paterna como en la del gobernante se da una inclusión del mañana en la preocupación de hoy. En el contexto de una responsabilidad total, todo acto individual que se preocupa de lo inmediato acompaña, también como su objeto, el futuro de la existencia de ese niño o de esa comunidad. En este sentido, la responsabilidad no puede ser determinante, sino *posibilitante*, debe preparar el terreno y mantener abiertas el mayor número de opciones. Se trata de mantener abierto el futuro del sujeto del que se es responsable, ya sea el futuro del niño o del individuo que forma parte de la comunidad social.<sup>(13)</sup>

En ese sentido, es fundamental disminuir los Factores que inciden en el esquema de vacunación incompleto de niños menores de 2 años en pandemia por COVID-19 en el Centro de Salud de Tulcán Sur. Para ello el estudio se propuso como objetivo valorar el estado de la vacunación que se realiza en niños menores de 2 años en el Centro de Salud de Tulcán Sur y como objetivos específicos:

- Realizar un análisis bibliográfico de los estudios sobre los procesos de vacunación en la población y en especial los niños menores de dos años.
- Valorar el estado de la aplicación de las campañas de vacunación a niños menores de dos años en el Centro de Salud de Tulcán Sur.

## MÉTODO

La investigación aplicada, permitió generar un conocimiento práctico y posteriormente adquirir el conocimiento para brindar una estrategia de promoción, prevención y concientización del esquema de vacunación completa, a diferencia de la descriptiva que permitió determinar las principales características del por qué un esquema completo de vacunación.

El proceso de investigación para su adecuado desarrollo y la constatación de las causas que originan las dificultades existentes y que afectan la problemática objeto de análisis, ha requerido además la aplicación de métodos teóricos, empíricos y estadísticos.

Histórico-lógico: permitió determinar cuáles son los antecedentes del proceso de vacunación a la población y en especial a los niños, su transformación y el respaldo que el proceso posee en aras del logro de mayores resultados.

Análisis-síntesis: el estudio de los documentos normativos, las leyes vigentes que respaldan el proceso vacunación y el trabajo con los profesionales de la salud y la población que fueron entrevistados en el proceso investigativo.

Inductivo-deductivo: los elementos aportados durante la investigación y la revisión de materiales así como la revisión bibliográfica, permitió precisar en mayor medida las causas de las dificultades y su comportamiento, así como las posibles soluciones.

Estudio bibliográfico y documental: Consistió en la consulta de documentos como, textos, libros, revistas y publicaciones, registros bibliográficos, etc.

Observación directa: al proceso sanitario del centro, al trabajo educativo en función de la vacunación, para recoger información acerca del objeto de estudio utilizando como vía fundamental la percepción, que permite un reflejo inmediato y directo de la realidad que se indaga.<sup>(15)</sup>

La modalidad cuantitativa se basó en encuestas verificables comprobadas con resultados relevantes y la modalidad cualitativa que aportó en la recolección de información sobre los factores que inciden en el esquema de vacunación incompleto. La técnica consistió en encuestas, con sistemas de preguntas abiertas mediante la utilización de herramientas como el cuestionario para recabar información a 198 personas como muestra de la población general.

En el diseño y aplicación de un cuestionario se debe procurar un equilibrio entre sencillez y claridad, sin profundizar en lo superficial.<sup>(16)</sup> Para este proceso se organizó de forma planificada los pasos a seguir con los sujetos participantes de la investigación.

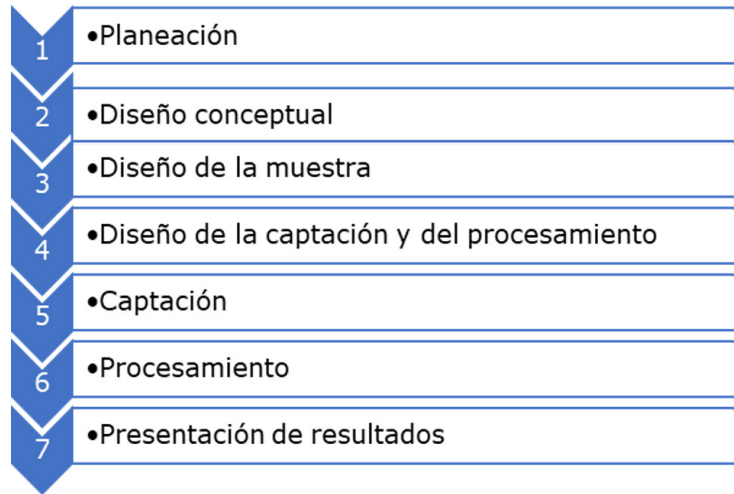


Figura 1. Pasos a seguir con los sujetos participantes de la investigación

## RESULTADOS

La encuesta sobre los factores que inciden en el esquema de vacunación incompleto de niños menores de 2 años en pandemia por COVID-19 en el Centro de Salud Tulcán Sur, fue estructurada y aplicada a la muestra que resultó objeto para el estudio. En la misma fueron analizadas 11 preguntas para la búsqueda de información y su análisis.

De acuerdo con la información obtenida en la encuesta aplicada a 198 madres de niños menores de 2 años, el 47 % son mujeres. Por tanto, la mayoría de los menores de 2 años que asisten al Centro de Salud Tulcán del Sur son hombres (figura 2).

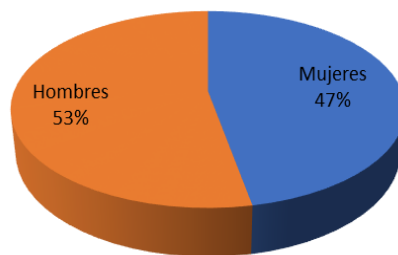


Figura 2. Sexo en los niños

De acuerdo con la información obtenida de la población encuestada, se refleja que el mayor número de participantes con un 79 % asegura que sí es importante cumplir con el esquema de vacunas en los niños (figura 3). Por ello, la importancia de cumplir con el esquema de vacunación radica en que evitan entre dos a tres millones de muertes al año al proveer protección contra enfermedades como la difteria, sarampión, neumonía, rotavirus, rubeola, tétanos y polio. Además, las vacunas constituyen una de las medidas sanitarias que mayor beneficio ha producido y sigue produciendo a la humanidad.

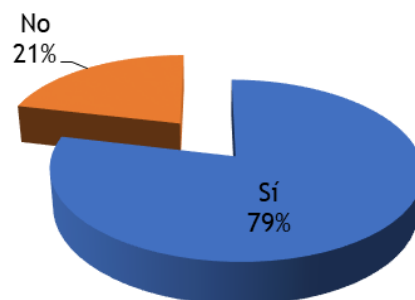


Figura 3. Importancia del esquema de vacunación

Al analizar el tiempo para llegar al centro de salud Tulcán Sur desde el hogar de los encuestados, los resultados obtenidos muestran que el 42 % tarda entre 30 a 40 minutos en llegar al Centro para ser atendidos (figura 4). Por tanto, muchas veces la distancia geográfica a los centros de salud son una barrera para el acceso de sus servicios afectada debido que muchos niños viven en comunidades de lugares apartados donde la atención es deficiente y sufren múltiples privaciones, como el acceso limitado a los servicios básicos de salud.

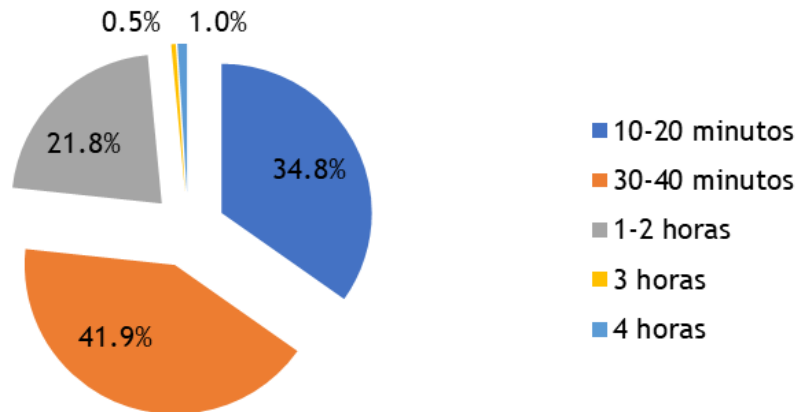


Figura 4. Tiempo de llegada

Los datos obtenidos mediante encuesta reflejan un alto índice de desinformación acerca del esquema de vacunación. Con un 51,3 % de encuestados que no se les ha brindado la información necesaria para que conozcan sobre el esquema de vacunas (figura 5). La desinformación acerca del esquema de vacunación es un problema que genera falta de confianza a los padres con respecto a las vacunas y por ello, optan por no cumplir con el esquema de vacunación establecido debido que la principal preocupación de los padres es que las vacunas a menudo contienen conservantes, adyuvantes, aditivos o residuos de fabricación, además de inmunógenos específicos de patógenos. Algunos padres y madres, alertados por historias en los medios de comunicación o información no oficial contenida en las redes, tienen miedo de que algunas de las sustancias contenidas en las vacunas puedan hacer daño a sus hijos.

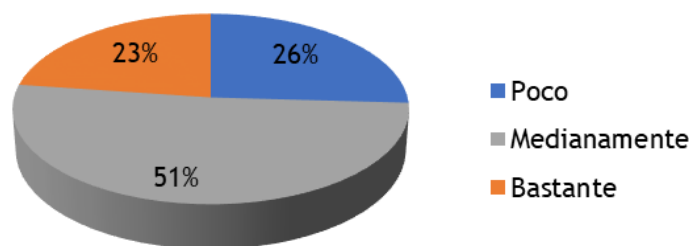


Figura 5. Información sobre el esquema de vacunación

Al abordar la temática sobre la importancia de las vacunas para los niños, se evidencia que el 46,6 % de las personas encuestadas consideran que las vacunas son poco indispensables para sus hijos, esto puede deberse al poco conocimiento que han adquirido de la importancia que tienen las vacunas del esquema de vacunación o también se debe a la desinformación que existe acerca de las vacunas que son tan importante para los menores debido las inmunizaciones pediátricas son responsables de prevenir anualmente tres millones de muertes en niños.

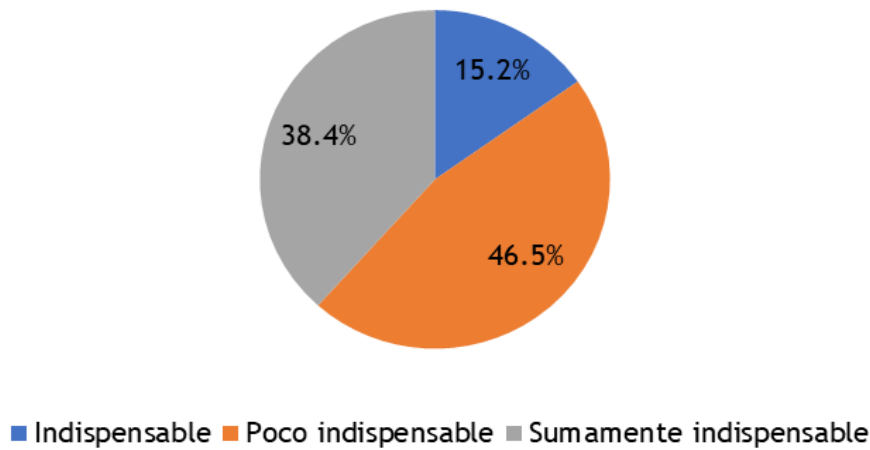


Figura 6. Valoración de la importancia

Un aspecto muy importante en los procesos de vacunación a los niños, lo constituye la preparación que posea el centro de Salud para enfrentar el proceso contando con todos los medios necesarios. Al hacer referencia por los encuestados a si han observado que el centro de salud Tulcán Sur le hace falta los suplementos de vacunas para cumplir con la vacunación de su niño, un 63,6 % de ellos, que conforman la mayoría de la muestra tomada para este proyecto manifiestan que el centro de salud sí cuenta con los suplementos necesarios al momento de brindar servicios médicos y hacer cumplir con el esquema de vacunación en los niños (figura 7).

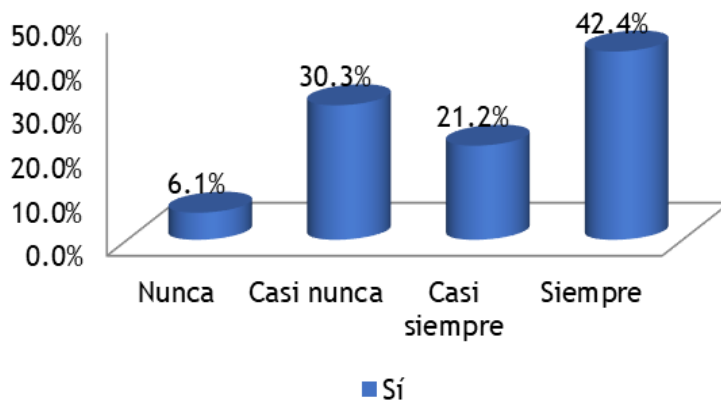


Figura 7. Suplementos para la aplicación de vacunas

En la séptima pregunta del cuestionario al analizar si ha realizado normalmente los controles de vacunación en el período objeto de estudio, de acuerdo con las respuestas obtenidas se puede observar que un 52 % de los encuestados asistieron con frecuencia al centro de salud para continuar con el esquema de vacunación, debido que las vacunas son muy importantes para el cuidado de la salud de toda la comunidad, ya que son las encargadas de proteger de numerosas enfermedades muy graves que afectan sobre todo a los niños y a las niñas (figura 8). Las vacunas se obtienen inactivando o debilitando el microorganismo que causa la enfermedad, para que cuando se aplique a una persona, el cuerpo produzca defensas contra esa enfermedad, las cuales lo protegerán de padecerla.

Al investigar las razones por las cuales no ha asistido al centro de salud al proceso de vacunación, los individuos encuestados refieren que el mayor índice de inasistencia se debe a tener temor de contagiarse de enfermedades tales como la COVID-19, al momento de salir de casa y asistir al Centro de Salud Tulcán Sur para cumplir con el esquema de vacunación, incluyendo una parte importante que lo hacen por dificultades económicas que al vivir muy lejos del centro, hacen que se les dificulte poder asistir al mismo (figura 9).

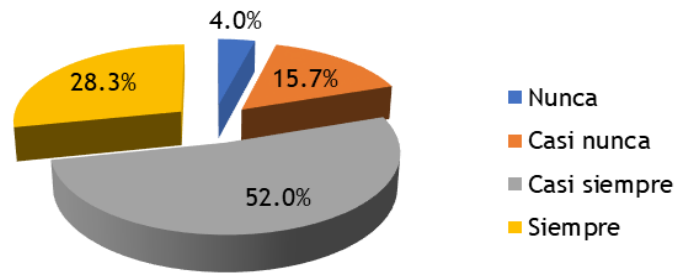


Figura 8. Asistencia a controles de vacunación

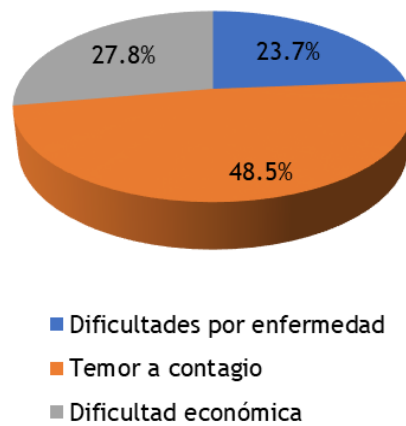


Figura 9. Motivo de Inasistencia

Un aspecto importante dentro de la educación para la comprensión y adquisición consciente de la importancia que posee desarrollar los procesos de vacunación, se pudo constatar que un 55,3 % de encuestados ha recibido ocasionalmente o de forma esporádica visitas a su domicilio por parte del personal de salud (figura 10). Estas visitas han sido más limitadas en el período de la pandemia COVID-19, lo que añade una preocupación aún mayor porque los sistemas sanitarios están al límite y muchos niños y niñas sufren la amenaza de no recibir sus vacunas rutinarias contra enfermedades prevenibles a tiempo.

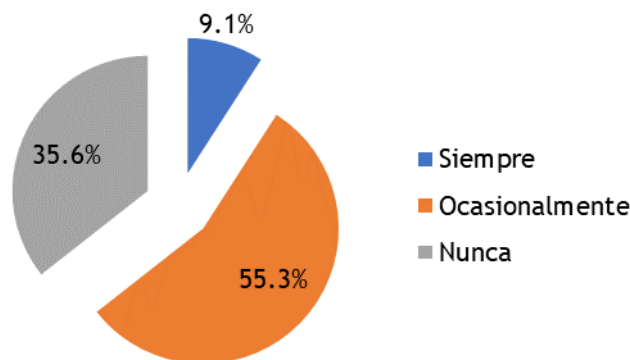


Figura 10. Visitas domiciliarias por el personal de salud

Los procesos de vacunación a lo largo de la historia desde su surgimiento, han estado acompañados por

numerosos mitos, tanto a favor como en su contra, los que no están ajenos a encontrarse arraigados dentro de la población según su cultura, tradiciones y nivel de educación y algunos llegan a ser muy persistentes dentro de las creencias de los pacientes. La encuesta refleja que uno de los más emitidos con el 28,8 % de encuestados es que las vacunas son una de las principales causas de muertes en niños durante la pandemia o que tienen efectos negativos en la salud (figura 11). Por ello, se debe socializar que las vacunas son necesarias en cualquier parte del mundo y no solo en países lejanos y pobres, no vacunar a los niños tiene consecuencias en toda la población, una vacuna no es tóxica, no causan autismo y que es preferible vacunar a los niños cuando aún son pequeños debido que son más vulnerables a algunas enfermedades y así están protegidos lo antes posible.

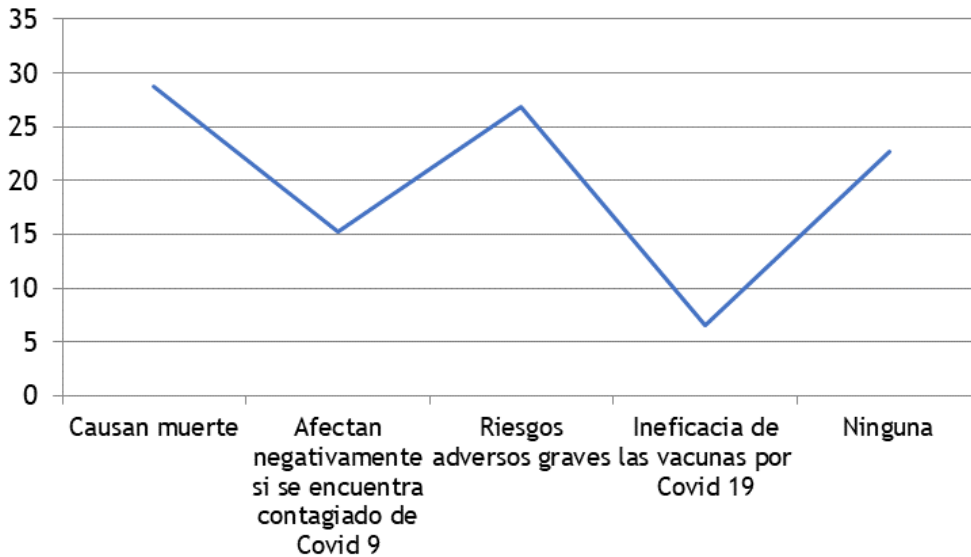


Figura 11. Mitos sobre vacunas

De acuerdo con la información obtenida en la encuesta, los individuos encuestados nos refieren que la mayoría con un 37,4 % no ha tenido ninguna dificultad para asistir a la aplicación las vacunas, sin embargo, muchas veces existen dificultades para la aplicación y el seguimiento del esquema de vacunación los cuales pueden tomar la función de barrera para el uso de servicios de salud (figura 12). Esto constituye un elemento a atender para el logro de una campaña de vacunación efectiva y que llegue a todos los niños, en aras de lograr una prevención efectiva de las enfermedades.

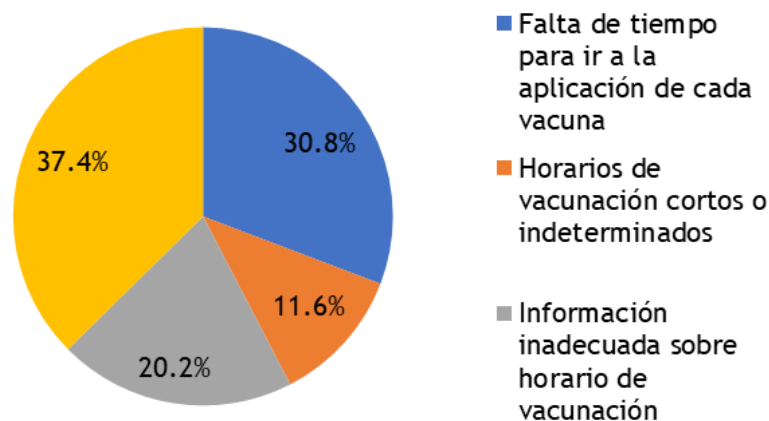


Figura 12. Mitos sobre vacunas

## DISCUSIÓN

Los procesos de vacunación reconocidos a nivel mundial son muy importantes en la salud de la población empezando desde la población infantil. Sin embargo, existen algunos procesos que no están siendo revisados o llevados con gran importancia, de esta manera se tiene que la población en estudio en el 26 % no tienen



información con respecto a las vacunas. La desinformación acerca del esquema de vacunación es un problema que genera falta de confianza a los padres con respecto a las mismas. A la importancia que le deberían dar a las vacunas el 46,5 % no lo consideran de importancia. Lo particular de esto es sumar que durante el proceso de enfermedad del Covid19 se presentaron otros inconvenientes así el 19,7 % de la población no asistió a las vacunas en esta etapa de Covid19 y el 35,6 % de los trabajadores de salud no asistieron con visita domiciliaria a cubrir con vacunación o a obtener información.

En algunos de los procesos de vacunación la población considera ha existido dificultades en la existencia de todos los elementos necesarios para garantizar la vacunación a toda la población prevista en la misma. En muchas ocasiones luego de presentar dificultades para poder llegar al Centro de Salud, tienen que esperar tiempos prolongados para efectuar la vacunación y a veces estas requieren de más de una dosis, las que no llegan a completar por las diferentes situaciones socio económicas y culturales existentes en la población de la región perteneciente al Centro de Salud de Tulcán Sur.

Existe aún un bajo trabajo por el personal de salud con la población sobre la educación hacia los procesos de vacunación, su importancia y necesidad. Un número significativo de familias no dan la importancia requerida a la vacunación de los niños menores de dos años para la prevención de enfermedades y existe un grupo que aún no creen en la seguridad de las vacunas para prevenir enfermarse y le atribuyen algunos elementos de desconfianza en su efectividad, llegando a considerar que estas pueden provocar la muerte en algunos pacientes.

Es decir que, el control por parte de los puestos de salud es importante en la recolección de información y ayuda a la cobertura de vacunación, así como la información que la población debe tener en cuanto al esquema de vacunación y su importancia. Es necesario comprender que estas acciones articuladas generarían un mejor impacto de vacunación en etapas como la que se sobre llevo por Covid19.

## CONCLUSIONES

Dentro de la investigación se logró sustentar bibliográficamente del esquema de vacunación y el índice de baja cobertura a niños menores de dos años, además de la importancia del cumplimiento de este para proteger de las diferentes patologías que pueden afectar a los niños menores de dos años.

Mediante la indagación realizada se pudo identificar que los elementos asociados a la falta de cumplimiento sobre esquema de vacunación en infantes de 0 a 2 años de vida son: factores económicos, factores culturales, factores psicológicos y factores demográficos, el desabastecimiento de vacunas debido a un déficit en la asignación de recursos, un retraso a nivel mundial en cuanto a la producción y la falta de acceso de los niños a los Centros Médicos Públicos o privado por el aislamiento. También, se realizó el estudio sobre los factores de riesgos que se presentan por el incumplimiento de la aplicación del esquema de vacunación debido que es importante conocer sobre este tema para poder prevenir los problemas de salud en los menores de dos años.

Los resultados de la investigación lograron cumplir con el desarrollo de la propuesta para aumentar la cobertura de vacunación hacia la comunidad estudiada y así, poder atender la dificultad con respecto al incumplimiento del esquema de inmunización.

El incentivar a la población sobre la importancia que tiene vacunarse es muy fundamental ya que las vacunas constituyen una de las medidas sanitarias que mayor beneficio ha producido y sigue produciendo a la humanidad, previenen enfermedades que antes causaban grandes epidemias, muertes y secuelas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Porras O. Vacunación: esquemas y recomendaciones generales. 2018;20:12.
2. Sangoluisa JM, Carrión MK, Rodríguez JL, Parcon M. Factores que afectan al proceso de inmunización en la comunidad étnica Cjachis, Ecuador. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2018; 23(6):1-10.
3. Ares S, Astier MP, Gómez R, Fernández M, Bueno JM. Human resource management and vaccination strategies in primary care in Europe during COVID-19 pandemic. *Atención Primaria*. 2021; 53(10): 102132.
4. Moyota D, Moreta B. Estado de la inmunización y motivos de no vacunación en niños menores de 5 años del Centro de Salud de Cotocollao. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. 2019; 8079
5. Martínez T, Aguilar V, Álvarez CM, Arbo A, et al. Asociación Latinoamericana de pediatría. Documento latinoamericano sobre vacunación y servicios de inmunización durante la pandemia Covid-19 [Internet]. 2020 [citado 5 de enero de 2022]. Disponible en: <https://slipe.org/web/wp-content/uploads/2020/05/DOCUMENTO-LATINOAMERICANO-SOBRE-VACUNACIo%CC%81N-Y-SERVICIOS-DE-INMUNIZACIo%CC%81N-DURANTE-LA-PANDEMIA-COVID-19-DIGITAL.pdf>

6. Organización Mundial de la Salud. Vacunas e inmunización: ¿qué es la vacunación? 2021 Agost:1
7. Gómez JJ, Álvarez MJ, Martín S. Efectividad y seguridad de las vacunas para el SARS-CoV-2 actualmente disponibles. FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2021; 28(8): 442-451
8. Hunt R. El sistema inmunológico humano y las enfermedades infecciosas. 2018 [citado julio de 2021]. Available from: <https://historyofvaccines.org/vaccines-101/what-do-vaccines-do/el-sistema-inmunologico-humano-y-las-enfermedades-infecciosas/es>
9. Valenzuela MT. The importance of vaccines in public health: milestones and new challenges. Revista Médica Clínica Las Condes. 2020; 31(3): 233-239
10. Cedillo L, López M, Gutiérrez B. ¿Qué es y cómo funciona el Sistema Inmune?. Biblat. 2015; 66(2):18-25
11. MedlinePlus [Internet]. Estados Unidos; Respuesta Inmunitaria. [citado 2021 Jul 2]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000821.htm>.
12. Luque R, editor. Casos Clínicos de Enfermedades Infecciosas para Residentes [Internet]. 2015 [citado 14 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://www.saei.org/documentos/biblioteca/pdf-biblioteca-268.pdf>
13. González FJ, Di Prieto ML. The vaccine against COVID-19 and institutional trust. Enfermedades infecciosas y Microbiología clínica. 2021; 39(10): 510-515
14. Ministerio de Salud Pública [Internet]. Ecuador: Enfermedades prevenibles por vacunación. [citado 18 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/enfermedades-prevenibles-por-vacunacion/>
15. IN, Simons BC, Batista GG, Fernández FA, Dosil CG, et al. Metodología de la investigación educacional. Editorial Pueblo y Educación. (2001)
16. Santamaría DA, Andachi JW, Montoya ÓF. Method for Evaluating the Principle of Interculturality in the Custodial Sentence using the ladov Technique. Neutrosophic Sets and Systems. 2020; 37(1): 125-131.

### FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Sara Ximena Guerrón Enríquez, Melba Esperanza Narváez Jaramillo, Julio César Sigcha Báez, Julio Rodrigo Morillo Cano.

*Curación de datos:* Sara Ximena Guerrón Enríquez, Melba Esperanza Narváez Jaramillo, Julio César Sigcha Báez, Julio Rodrigo Morillo Cano.

*Investigación:* Sara Ximena Guerrón Enríquez, Melba Esperanza Narváez Jaramillo, Julio César Sigcha Báez, Julio Rodrigo Morillo Cano.

*Redacción - borrador original:* Sara Ximena Guerrón Enríquez, Melba Esperanza Narváez Jaramillo, Julio César Sigcha Báez, Julio Rodrigo Morillo Cano.

*Redacción - revisión y edición:* Sara Ximena Guerrón Enríquez, Melba Esperanza Narváez Jaramillo, Julio César Sigcha Báez, Julio Rodrigo Morillo Cano.